Asithmetical Reasoning

(1). दीपू की एक पशुधन डेयरी है। उसमें कुछ मुर्गे तथा बकरी है। कुल मिलाकर 77 सिर और 224 पैर है। मुर्गी की कुल संख्या है –

दो पैर वाले $\frac{4\times \text{सिर} \sim \text{पैर}}{2} \Rightarrow \frac{4\times 77 \sim 224}{2}$

$\Rightarrow \frac{308\sim 224}{2} = \frac{84}{2} = 42$

(2). किसी बाड़े में कुछ खरगोश व कबूतर रखे गये है, जिनकी पैरों की संख्या कुल 224 है, जबकि सिरों की संख्या 90 है। बताएँ कि इस बाड़े में रखे गए कबूतरों की संख्या है –

2 पैर वाले $\frac{4\times \text{सिर} \sim \text{पैर}}{2}$

$\Rightarrow \frac{4\times 90 \sim 224}{2} = \frac{360-224}{2} = \frac{136}{2} = 68$

(3). एक चिड़ियाघर में मोर और हिरन है। जहाँ सिरों की संख्या 80 है और टाँगों की संख्या 200 है, तो चिड़ियाघर में मोरों की संख्या ज्ञात करे –

2 पैर वाले $\frac{4\times \text{सिर} \sim \text{पैर}}{2}$

$\Rightarrow \frac{4\times 80 \sim 220}{2} \Rightarrow \frac{320-200}{2} \Rightarrow \frac{120}{2} = 60$

(4). एक चिड़ियाघर में खरगोश और कबूतर हैं। यदि सिरों को गिना जाए तो 200 है और यदि टाँगों को गिना जाए तो 580 है। कबूतरों की संख्या है –

$\frac{4\times 200 \sim 580}{2}$

$\frac{800 \sim 580}{2} = \frac{220}{2} = 110$

(5). एक सम्मेलन के अंत में उपस्थित सभी 30 व्यक्तियों ने एक दूसरे से हाथ मिलाया। इस प्रकार कुल कितनी बार हाथ मिलाए गए?

$\frac{n(n-1)}{2} \Rightarrow \frac{30\times 29}{2} = 435$

(6). एक प्रतियोगिता में 7 खिलाड़ियों ने भाग लिया। विजेता बनने के लिए प्रत्येक खिलाड़ी को अन्य सभी खिलाड़ियों से प्रतिस्पर्धा करनी होगी– बताइए प्रतियोगिता में कुल कितनी बार मुकाबला किया जाएगा–

$\frac{7\times63}{2} = \frac{21}{2}$

(7). एक फुटबॉल प्रतियोगिता में बीस टीमों ने भाग लिया। प्रत्येक टीम को हर दूसरी टीम से खेलना पसंद है। उस प्रतियोगिता में कितने मैच खेले जाएंगे—

$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{20\times19}{2} = 190$

(8). एक प्रतियोगिता में 14 टीमें खेल रही हैं। यदि प्रत्येक टीम हर दूसरी टीम से एक मैच खेलती है, तो इस प्रतियोगिता में कुल कितने मैच खेले जाएंगे—

$\frac{n(n-1)}{2}$

$\frac{14\times13}{2} = 91$

(9). नववर्ष के मौके पर कुछ दोस्तों ने एक दूसरे को शुभकामना संदेश भेजे थे। यदि कुल 210 संदेशों का आदान-प्रदान हुआ तो मित्रों की कुल संख्या बताइए

$n(n-1) = 15\times14$
$= 210$

(10). एक पार्टी में कुल 306 उपहार दिये गये, कुल कितने दोस्त थे—

$n(n-1) \Rightarrow 18\times17 = 306$

(11). किसी बैक्टीरिया की आबादी प्रतिदिन दोगुनी होती है। 100वें दिन झील पूर्ण रूप से बैक्टीरिया से भरी पाई गई। झील किस दिन बैक्टीरिया से आधी भरी थी—

⇒ 99 वें दिन

(12) किसी टोकरी में रखे फल प्रत्येक अगले मिनट में दोगुने हो जाते हैं और इसी प्रकार टोकरी फलों से 25 मिनट में पूर्वरूप से भर जाती है। बताइए कि टोकरी का एक-चौथाई भाग फलों से कितने मिनट में भर जाएगा—

आधा भाग कितने मि० में भरेगा— $25-1=24$

एक चौथाई भाग $-25-2=23$

(13). एक कछुआ 4 घण्टे में एक km चलता है। प्रत्येक km के बाद वह 20 मिनट विश्राम करता है। बताइए कि 3.5 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

4H —— 1 Km

20m —— —

4H —— 1 Km

20m — —
4H ——— 1Km
20m ——— —
2H ——— 1/2 Km
⇒ 15 Km

(14). किसी कक्षा में लड़कों की संख्या लड़कियों की संख्या का तिगुनी है। निम्नलि. में से कौन-सी संख्या कक्षा में विद्यार्थियों (बच्चों) की कुल संख्या को प्रस्तुत नहीं कर सकती—
⇒ 42

(15). एक दुकान में सब्जियों की संख्या फलों की संख्या की तीन गुना है। निम्नलि. में से कौन-सा विकल्प फलों और सब्जियों की कुल संख्या दर्शाता है—
⇒ 60